**中国健康知识传播激励计划（胆固醇管理•2014 ）**

**媒体实用手册**

**序**

**有“胆”有“识”**

 一、

曾经，很多中国人都是善待舌尖，懒动脚尖，忽略心尖。

现在这个习惯要改了。

《舌尖上的中国》无论第一季还是第二季，都制造了热播现象，这充分说明，对于中国人来说，胃是最受宠爱的身体器官。民以食为天，一日三餐，是千百年来我们必须要把握的幸福。纪录片在热播，然而，现如今的很多中国人，却边看边纠结：口水直流，又要管住自己的舌尖。因为管不住嘴迈不开腿，营养过剩的恶果，已经以很多身体指标恶化的方式轰然来袭。管不住舌尖，心尖就要遭罪。心血管病，悄然成为排行第一的夺命杀手，这其中，坏的胆固醇也是恶角色之一。

怎么制服它呢？

 二、

为了让不合理的舌尖行为不危及心尖，很多人选择了依靠脚尖。近两年来，各个城市中，跑步的人越来越多，仔细观察，其中中年人居多。他们走上跑道迈开脚步，最初往往是被动的。或者因为身形背叛了青春时的模样，肚子越来越大、超重、肥胖；又或者是体检时，很多指标报了警，高血压、高血脂、糖尿病已经上身或离自己不远。于是，这些被健康威胁的中年人决定痛改前非，选择了最简单也最无聊因此相当考验人的跑步，并使之迅速成为一种热潮。这犹如中国与世界很多国家，先污染后治理，虽然晚了点，但总比不行动强。

这些爱跑的中年人，常常有一些相同的习惯。比如对高压、低压、甘油三脂、胆固醇等指标张口就来；而且一边跑，一边量着体重，隔三岔五，还去医院看看自己的指标降下来没有。这是一个好现象。

但仅此就够了吗？

 三、

话题要回到今年健康激励计划的主题：胆固醇管理。

“有胆有识”，是文章的标题。这个“胆”，指的是胆固醇；这个“识”，指的是常识和医学知识以及社会共同管控好胆固醇的共识。

管住舌尖、迈动脚尖、走上跑道，都是好方法，但离真正管控住胆固醇还有距离，还必须靠近常识、宣传医学知识。好的胆固醇是我们的朋友，可一旦它变坏，就会结交高血压糖尿病等很多坏朋友。一旦它们的关系好了，生命健康与我们的关系就会变坏，所以必须管好胆固醇。指标太危险，就要用药物把它关进监狱，让它疏远坏朋友，再加上运动、合理饮食等很多方法，帮助我们的身体始终一路绿灯。

而要做到这一点，大家就都要“有胆有识”。不能只是指标不正常后才“有胆有识”，而是一切正常时，就要管控，就要绿色生活。而指标不正常了也不可怕，尽快意识到“有胆有识”，用常识知识与行为的改变护佑自己。

当然，仅有个体的努力是不够的，更需要全社会投入其中，从医生到媒体，从官员到专家，都该一起“有胆有识”地做好这工作。中国古人云：大医治未病。但愿我们联起手来做大医，一起管住胆固醇及威胁我们健康的东西，在疾病来袭之前，赶走它们。

有胆有识，邀请有胆有识的你参加！

白岩松

健康知识宣传员

二〇一四年五月

**目录**

1. 血脂入门
2. 血脂是什么？
3. 什么是总胆固醇（TC）？
4. 什么是甘油三酯（TG）？
5. 什么是低密度脂蛋白-胆固醇（LDL-C）？
6. 什么是高密度脂蛋白-胆固醇（HDL-C）？
7. 血脂到底从哪里来？
8. 血脂的出路在哪里？
9. 高胆固醇血症是人体的“不定时炸弹”

第一节 正确认识血脂异常

1. “高血脂”概念的误解
2. 胆固醇升高引起心脑血管病死亡率攀升

第二节高胆固醇血症的危害

1. 胆固醇也分“好”与“坏”
2. 高胆固醇血症是冠心病的“元凶”
3. 高胆固醇血症是脑卒中的“帮凶”
4. 高胆固醇血症是高血压和糖尿病的“魔鬼伴侣”
5. 血脂异常的诊断

1. 血脂检测并非指标越多越好

2.做个聪明的血脂受检者

1. 血脂测定时，医护人员应注意什么
2. 如何看懂血脂化验单？
3. 不验血能发现血脂异常吗？
4. 降低胆固醇的生活指南
5. 所谓“降血脂”主要是降低胆固醇
6. 胆固醇管理目标的四种颜色分层
7. 高血脂症患者的饮食应注意些什么?
8. 如何进行降低胆固醇运动
9. 高血脂的药物治疗
10. 服用降脂药物能带来哪些好处?
11. 他汀类药物降血脂有哪些特点?
12. 急性心肌梗死时必须要用他汀类药物吗?
13. 已行冠脉扩张术或装了支架的冠心病人仍需服用他汀类药吗?
14. 冠心病人血脂不高，为什么也要服降脂药?
15. 服用他汀类药应注意些什么?
16. 药物治疗需要长期坚持
17. 血脂异常认识误区
18. 胆固醇资讯

附录：参考文献

1. **血脂入门**
2. 血脂是什么？

血脂是血浆中的胆固醇、甘油三酯（triglyceide，TG）和类脂如磷脂等的总称。血脂是一个大家庭，血脂家庭中有四个“兄弟”。“大哥”总胆固醇，“二哥”甘油三酯，“三哥”低密度脂蛋白胆固醇，这三个人本身都是好人，都是有用的人，但是不能太多了。一多他们就不务正业，游手好闲，到处堵塞马路，妨碍交通，变成了“坏人”。因此，血脂并不是“好”与“坏”的问题，而是“多”与“少”的问题。血脂中还有一个“四弟”叫高密度脂蛋白胆固醇，他也是好人，其数量多了，不但不游手好闲，还能劝阻三位“大哥”不要堵塞交通，并且主动疏导交通，因此“四弟”是越多越好。

1. 什么是总胆固醇（TC）？

虽然，大家知道胆固醇异常与心脑血管疾病的发生密切相关，但是并不一定清楚胆固醇到底是一种什么样的物质。

胆固醇可以说是一种“油”，是不溶于水的物质，实际上血液中没有单独存在的胆固醇，胆固醇都必须与一种叫做载脂蛋白的蛋白质和磷脂相结合后，才能在血液中自由流动。胆固醇与载脂蛋白和磷脂结合后生成各种脂蛋白。因此，所谓的总胆固醇（TC）就是各种脂蛋白含有的胆固醇的总和。

每天我们都可以从食物中获得胆固醇，同时体内也可以自己合成胆固醇。正常情况下，人体对胆固醇的吸收、合成以及代谢处于相对平衡状态，保障机体正常生理功能的需要。但当体内胆固醇超过机体的需要后，血液中多余的胆固醇就会逐渐沉积在动脉血管壁内，使动脉壁表面粗糙、增厚，形成血管内壁的脂质斑块，斑块可以逐渐长大，导致血管腔狭窄，导致冠心病或脑卒中。尤其重要的是这一脂质斑块并不稳定，会“不定时”破裂，形成栓子，迅速堵塞血管，使心脏和大脑的供血立即减少或中断，导致急性心肌梗死和中风。

1. 什么是甘油三酯（TG）？

常有人将血脂与甘油三酯视为一体，实际上，甘油三酯（TG）仅是血脂的一种，血脂还包括其他物质如胆固醇等。当病人的血甘油三酯特别高（颗粒大、密度低的脂蛋白过多）时，血液会呈乳白色，将这种血静置一段时间后，血的表面会形成厚厚的一层奶油样物质，这便是化验单上报告的所谓的“甘油三酯”。

甘油三酯的功能与胆固醇截然不同，甘油三酯是人体主要的能量储存库。尽管甘油三酯有诸多生理功能，但凡事物极必反，过多的甘油三酯会导致脂肪细胞功能改变和血液粘稠度增加，并增加患冠心病的危险性，而且，血液中甘油三酯过高还会引起急性胰腺炎。[1]

1. 什么是低密度脂蛋白-胆固醇（LDL-C）？

所谓低密度脂蛋白（LDL），是一种血液脂蛋白，类似于卡车，运载血液中的胆固醇到血管壁。LDL中的胆固醇含量占其总重量的一半以上，同时血液的胆固醇主要是位于LDL中，也就是化验单上的“低密度脂蛋白胆固醇”。所以，LDL-C升高常同时有TC增高。由于LDL的颗粒比较小，即使血中LDL浓度很高，血液的外观也不会有明显改变。体内多余的LDL易沉积在动脉的管壁，会引起严重的动脉粥样硬化病变。

1. 什么是高密度脂蛋白-胆固醇（HDL-C）？

所谓高密度脂蛋白（HDL），也是的一种血液脂蛋白。HDL是血液中密度最高，颗粒最小的脂蛋白。近来，众多的科学研究证明，HDL是一种有益处的脂蛋白，具有明确的抗动脉粥样硬化的作用，可以将动脉粥样硬化血管壁内的胆固醇“吸出”，并运输到肝脏进行代谢清除。因此，HDL具有“抗动脉粥样硬化性脂蛋白”的美称。

1. 血脂到底从哪里来？

血脂包括甘油三酯、胆固醇、胆固醇酯、磷酸和脂肪酸。我们通常所谈及的血脂主要是指血中的甘油三酯和胆固醇。

血脂的来源不外乎两条途径，一是来源于我们吃进的食物，二是来源于我们体内的合成。

我们每天摄入的食物中，主要含淀粉和脂肪。中国人以淀粉（如大米、玉米等）为主食，所以甘油三酯的主要来源应该是淀粉的体内转化而来。此外，猪肥肉、动物油脂、烤鸭、各种煎炸食品、奶油糕点均含有大量饱和脂肪酸。

肝脏和小肠是合成甘油三酯的主要场所，肝脏的合成能力最强，但不储存甘油三酯，合成后即释放入血，脂肪组织如皮下脂肪及肌肉之间的脂肪等也是合成甘油三酯的重要部位。

除了遗传基因的作用外，饮食是影响血胆固醇水平的重要因素。含胆固醇高的食品多种多样，蛋黄中含有丰富的胆固醇，所以不能多吃。

人体内大部分的胆固醇靠自身合成。肝脏是胆固醇的主要合成部位，胆固醇合成的原料像甘油三酯一样，主要来自于糖的分解，其次来源于食物脂肪和体内脂肪的分解。所以，即使食物中没有胆固醇，体内仍能自行合成而不致缺乏胆固醇。

虽然人体血浆甘油三酯、胆固醇主要靠自身合成，但食物的影响不容忽视，毕竟它们的合成需要原料。所以，医学上倡导低糖低脂饮食。

1. 血脂的出路在哪里？

弄清了血脂的来源以后，人们不禁会问，血脂的归宿怎么样?是如何被利用或排出人体外?

甘油三酯大部分储存于腹部、皮下和肌肉间的脂肪组织中，因此表现为“大腹便便”或“将军肚”；饥饿时甘油三酯从脂肪组织中动员出来，产生人体活动需要的能量，以满足生命活动和体育运动（打球、跑步等）的需要，所以这就是专家倡导的控制饮食和适当运动可减轻体重的原因。

胆固醇遍布全身各处，是所有组织、器官的细胞组成成分。正常情况下，过多的胆固醇可经肝脏代谢，并以胆汁酸的形式排至肠道，最终排出体外。

但是，在某些异常的情况下，过多的胆固醇会沉积在动脉壁，形成一种医学上所称的粥样斑块[2]（因为肉眼所见这种块状物内部形状类似小米粥而得名），堵塞血管使血流不畅，甚至闭塞，形成多种多样的疾病，如堵塞心脏的血管可产生心绞痛与心肌梗死；阻塞脑血管可导致中风和痴呆；阻塞四肢血管引起四肢疼痛，尤其是下肢的跛行等等。

1. **高胆固醇血症是人体的“不定时炸弹”**

**第一节 正确认识血脂异常**

1.“高血脂”概念的误解

平时我们提到健康状况时，常听到“三高”的说法，即“高血压、高血脂、高血糖”。其实，“高血脂”这个概念是不准确的，对老百姓防治血脂异常问题有可能造成一种误导，误认为“高血脂”就仅仅指“高甘油三酯”。

血脂主要包含胆固醇和甘油三酯两种成分，所以提到血脂异常的时候，我们一定要弄清楚到底是胆固醇升高，还是甘油三酯升高，或者胆固醇和甘油三酯同时升高。

血脂异常指的是各种原因导致的血浆当中的胆固醇或者甘油三酯的增高，或者两者都增高。其中最重要的是低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）的水平升高。

2.胆固醇升高引起心脑血管病死亡率攀升

2013年，国家心血管病中心发布的《中国心血管病报告2012》显示：估计我国心血管病（冠心病、脑卒中、心衰、高血压）现患人数为2.9亿。每10个成年人中就有2人患心血管病。估计每年我国约有350万人死于心血管病,占总死亡原因的41%,居各种疾病之首。估计我国每天发生心血管病死亡9590人,每小时心血管病死亡400人,每10秒心血管病死亡1人。

**第二节高胆固醇血症的危害**

1. 胆固醇也分“好”与“坏”

胆固醇本身无好坏之分。它是人体维持正常功能不可缺少的物质，是人体生长发育所需要的基本成分。人们常说胆固醇有“好”与“坏”之分，确切地说应该是脂蛋白的好与坏。

所谓“好”的胆固醇，即指高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）。该类脂蛋白可将外周组织包括动脉壁内的胆固醇带到肝脏，通过代谢排出体外，具有抗动脉粥样硬化作用，有“抗动脉粥样硬化性脂蛋白”的美称，是“好的脂蛋白”。

而所谓“坏”的胆固醇，指低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C），该类脂蛋白中携带大量胆固醇，容易沉积于动脉壁内，形成动脉粥样硬化，是“坏的脂蛋白”。

很多人认为，胆固醇升高可以引起动脉粥样硬化，与冠心病等严重心脑血管疾病关系密切，因此对胆固醇的印象不好，视之为“健康的大敌”。其实，我们应该辩证地看待胆固醇的作用，分清“好坏”。只要维持了合适的体内水平，发挥其有益作用，就能避免有害影响。

低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平的升高是血脂异常问题中最突出、最重要的一个指标。在进行血脂检测时，只看甘油三酯水平、总胆固醇水平等指标是不够的，最关键的还要看低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）的水平。

1. 高胆固醇血症是冠心病的“元凶”

冠心病即冠状动脉粥样硬化性心脏病。由于内皮功能受损，胆固醇沉积于动脉壁内，逐渐形成粥样斑块，使血管腔变狭窄，冠脉血流减少，导致心肌缺血缺氧。冠心病多发于中老年人群，近年来有年轻化的趋势。其表现形式有多种，可以表现为长期劳力性心绞痛，也可以表现为急性心肌梗死或猝死等。

在胆固醇与冠心病之间，还有一个不能不提的概念，那就是“斑块”。从疾病发展的角度来看，这三者之间的关系是：“高胆固醇血症”→“斑块”→“心血管事件”。

如果血液中LDL-C（“坏”胆固醇）增加，一旦高血压、糖尿病、吸烟等因素使内皮有漏洞，“坏”胆固醇就会钻到动脉的内皮下面，形成动脉粥样硬化斑块。这种斑块就像潜伏在动脉壁里的“肿瘤”，它的外面是一层包膜，内部主要是许多聚集在一起的“坏”胆固醇。血液里的“坏”胆固醇越多，聚集在动脉壁里的斑块就越多。斑块不断长大，使动脉逐渐变狭窄甚至被阻塞，影响血液和氧的输送，就会引起心绞痛、心肌缺血、脑梗死、脑软化等疾病。

更可怕的是，这些斑块像“不定时炸弹”一样没有任何先兆地爆炸。由于“坏”胆固醇是一种脂质，它在斑块里越多，就像饺子馅里有很多油汤一样，容易破裂。另外，“坏”胆固醇越高还会引起内皮的炎症，使斑块的外膜变薄并且很脆弱，就像一个皮薄馅里又有很多油汤的饺子，很容易破裂。一旦斑块破裂，“爆炸物”（从斑块内涌出的物质）会引发一连串的反应，引起大的血栓，使动脉迅速堵塞，引发急性心肌梗死甚至猝死。

* 不可改变的冠心病危险因素

现代研究表明，冠心病是多种危险因素相互作用引发的疾病，其中有些危险因素不能改变，如年龄、性别和家族史等。男性45岁以上或女性55岁以上发生冠心病的危险性都会增加，男性冠心病的发病率高于女性，而在家族中尤其是一级直系亲属中（指父母、兄弟姐妹），具有早发冠心病家族史（男性55岁以前、女性65岁以前患急性心肌梗死）的个体罹患冠心病的危险性也会增加。后者也就是冠心病遗传性。

* 可以干预的冠心病危险因素

冠心病危险因素中大多是可以改变的，比如高胆固醇血症、高血压、糖尿病、吸烟、久坐不动的生活方式等。通过改善生活方式，合理用药，就可大大降低冠心病的发病率。

* 胆固醇升高是冠心病的“元凶”

冠心病危险因素众多，不断有新的因素被增加进来，体现了冠心病的多因素性。不过在已知的所有冠心病危险因素中，高胆固醇血症是与冠心病的发生和死亡呈因果性联系的因素。医学家们做了大量的实验和临床研究，都充分证实：胆固醇是引起冠心病的最重要因素和必备条件。

胆固醇的升高与冠心病的发生发展表现出如下特点：胆固醇水平较低的人群冠心病发病率较低，胆固醇水平较高的人群，冠心病发病率亦较高，二者之间相关性很强；随着人群胆固醇水平逐渐升高，冠心病发病率逐渐增加；先有胆固醇升高，后有冠心病增加；无论是在动物实验还是在细胞、分子水平的研究中都证实胆固醇可导致动脉粥样硬化。不论是东方人群，还是西方人群，胆固醇与冠心病的关系都是一致的。从20世纪60年代开始，大量冠心病一级预防和二级预防研究表明，血浆胆固醇每降低1％，冠心病事件发生的危险性即可降低2％。因此，降低胆固醇治疗，尤其是降低LDL-C水平在冠心病防治中占有重要地位。

1. 高胆固醇血症是脑卒中的“帮凶”

脑卒中俗称中风，又称“脑血管意外”，凡因脑血管阻塞或破裂引起的脑血流循环障碍和脑组织功能或结构损害的疾病都可以称为脑卒中。所以，脑卒中大致可以分为两大类，即缺血性脑卒中和出血性脑卒中，在这里一般指的是脑动脉系统的缺血或出血。

跟冠心病一样，“坏”胆固醇水平的升高会导致脑血管壁中斑块的出现和堆积，从而建立起了“坏”胆固醇与诱发缺血性脑卒中之间的密切联系。

1. 高胆固醇血症是高血压和糖尿病的“魔鬼伴侣”

高血脂与高血压是引起冠心病的两个主要危险因素，两者看似互不相关，其实常相伴出现，可以说是一对亲密“魔鬼伙伴”。许多高血压患者伴有脂质代谢紊乱，血中胆固醇和甘油三酯的含量较正常人显著增高，而高密度脂蛋白胆固醇含量可能较低。另一方面，许多高胆固醇血症也常合并高血压，两者呈现相伴相随的关系。高血压和高胆固醇血症同属冠心病的重要危险因素，两者并存时，冠心病的发病率远较仅有一项者高，因此，两项并存时更应积极治疗。

临床上常见到糖尿病患者伴随血脂异常的状况，这是因为人体糖代谢与脂肪代谢之间存在密切联系。研究发现，约40％的糖尿病患者可继发引起高胆固醇血症。[3] 因此，糖尿病也是胆固醇的“亲密伙伴”。

糖尿病的患病率正逐年增加，糖尿病患者合并有血脂代谢异常，增加糖尿病心脑血管并发症的患病率和死亡率，是糖尿病发生心血管并发症和死亡的重要“帮凶“。心血管疾病是糖尿病患者主要死亡原因（约 60％）。[4]降糖治疗仅可减少微血管并发症（例如糖尿病视网膜病变、糖尿病足等），而降胆固醇治疗却能显著降低大血管并发症（例如心肌梗死、心绞痛、脑卒中等）。对糖尿病合并高胆固醇血症者，在控制血糖、血压、体重、戒烟的同时加强降胆固醇治疗才能更好地降低动脉粥样硬化的进程。

1. **血脂异常的诊断**
2. 血脂检测并非指标越多越好

由于血脂升高本身无任何症状，因此仅靠临床征象不能发现高胆固醇血症，需进行血液化验方可确定。空腹血脂检查一般包括总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）和甘油三酯（TG）。有的医院详细检查还有极低密度脂蛋白胆固醇（VLDL-C）、载脂蛋白AI、载脂蛋白B和脂蛋白（a）。一次化验的结果不能确立诊断，须有不同时间的另一次复查来证实。

无论国际指南还是我国血脂异常防治指南，推荐血脂检查的基本指标为下列四项：TC、TG、LDL-C和HDL-C。其余指标常作为研究性指标，检测费用昂贵，目前对指导临床诊疗作用尚未明确。所以不是说血脂检测的指标越多越好。

1. 做个聪明的血脂受检者

血脂测定受许多因素的影响，如受检者自身状况，取血者操作，试剂或测试方法等。如不加以注意，就会影响结果的判定和治疗评价。其中受检对象在血脂检测前务必注意以下几点：

（1）空腹12小时以上：要求在采血前一天晚8点钟开始禁食（包括零食），可少量饮水。于次日早上8至10点采取静脉血，次日早仅可少量饮水，也就是应空腹12～14小时后于晨间取血。

（2）取血前2周内应保持正常饮食习惯。取血前日禁食高脂肪餐，不应饮酒，不做剧烈运动。近3个月无急性病、外伤、手术等意外情况。

（3）取血前2～4周最好停止服用可能影响血脂的药物，如避孕药、某些降血压药、激素等，否则应记录用药情况。具体情况应咨询医生。

1. 如何看懂血脂化验单？--**高高低低好，高低相反不好**

不管各医院血脂化验项目如何变化，有几项主要化验项目是必须要有的。现在，让我们了解一下这几个主要项目：

 （1）TC：这是总胆固醇（total cholesterol）的英文缩写，一般医院的化验室都可以检测该项目，它代表的是血中所有的胆固醇之和。

 （2）TG：这是甘油三酯（triglyceride）的英文缩写，代表了血中所有甘油三酯的含量。

 （3）LDL-C：这是低密度脂蛋白胆固醇（low density lipoprotein-cholesterol）的英文缩写。低密度脂蛋白中含有较高的胆固醇，与心血管疾病的发生密切相关，因此是一项目前最重要的血脂指标。

 （4）HDL-C：这是高密度脂蛋白胆固醇（high density lipoprotein-cholesterol）的英文缩写，反映血中高密度脂蛋白的浓度。高密度脂蛋白是一项比较特殊的指标，它升高是一件好事，而过低则会增加心血管病的危险性。

此外，在一些较为全面的血脂化验单上，我们还可以看到Lp（a），这是脂蛋白小a（lipoprotein a）的英文缩写。Lp（a）升高也有可能会增加冠心病的危险性。另外，Apo B100和Apo AI是两项仅在大医院才化验的指标，他们分别代表载脂蛋白B100和载脂蛋白AI。血Apo B100浓度的变化多与低密度脂蛋白一胆固醇相一致，因此，Apo B100升高对人体同样不利。Apo AI的变化则与高密度脂蛋白相同，所以，Apo AI升高对人体是有益的。

简而言之，只要记住一句话就全明白了，那就是：**高高低低好，高低相反不好**。什么意思呢?就是指“高密度脂蛋白胆固醇要高才好，而低密度脂蛋白胆固醇要低才好”。而“高密度脂蛋白胆固醇低了，低密度脂蛋白胆固醇高了”就不好。

人们看化验单时，常常拿化验结果与正常值范围进行比对，以确定血脂是否异常。有些患者可能看到化验单上未显示血脂升高，而医生却诊断为高脂血症。实际上，临床医生主要是根据每个患者的具体情况以及最新的血脂指南的标准来判断患者是否有血脂异常，并决定降胆固醇治疗方案的。

1. 不验血能发现血脂异常吗？

很多人觉得抽血化验血脂很麻烦，希望不抽血就能做检测。虽然精准的血脂异常一定要靠化验单来判断，但是以下这些征象还是可能提供某些诊断线索的：

 （1）身体某些部位出现了黄色、橘黄色或棕红色的结节、斑块或疹子，医学上称为“黄色瘤”。有的结节可表现为手掌部的黄色或橘黄色线条状条纹。如出现上述表现，多提示有家族遗传性的高胆固醇血症，且往往高胆固醇血症比较严重，应予高度重视。不过，眼部周围（最常出现在上眼睑内侧）的橘黄色略高出皮面的扁平黄色瘤也可见于血脂正常的人。

 （2）眼睛的某些改变有时也能提示血脂异常。如在40岁以下的人中，眼睛上出现了“老年环”，表现为黑眼珠周围出现一圈白色的环状改变，往往提示有家族遗传性高胆固醇血症的可能。此外，在眼科进行眼底检查如果发现小动脉上有脂质沉积引起的光散射时，常常是严重高甘油三酯血症的表现。

 （3）有冠心病、脑卒中、高血压、糖尿病的患者或体型较肥胖者，可能同时合并有血脂异常，应进行常规血脂检查。

（4）在家族中尤其是一级直系亲属中（指父母、兄弟姐妹），有较早（男性55岁以前、女性65岁以前）患冠心病特别是心肌梗死的患者时，可能有家族遗传性的血脂异常。

**第四章 降低胆固醇的生活指南**

1.所谓“降血脂”主要目标是降低胆固醇

说起降胆固醇，可能知道的老百姓并不多，但是说起“降血脂”和“高血脂”的概念，很多人都多少有些了解，知道血脂高了会有害健康。其实，血脂中主要包含胆固醇和甘油三酯两种成分，而所谓的“高血脂”有害健康，最重要的是胆固醇高，尤其是“坏”胆固醇--低密度脂蛋白-胆固醇（LDL-C）的水平升高。所以，所谓的“降脂”。主要指的是降胆固醇。不对胆固醇和甘油三酯加以区别，治疗将无所适从。

从人群角度看，胆固醇每一个百分点的升降都将对总体产生重大影响。研究表明，当人群胆固醇下降1％，冠心病的发病率下降2％，即“1∶2规律”。考虑到全人群的数量巨大，影响面广，其社会及经济效益也非常大。

1. 胆固醇管理目标的四种颜色分层[1][5]

目前，我国几乎所有医院的血脂化验报告单上，只有血总胆固醇高于6.2mmol/L才标明为异常或者升高箭头。其实，化验单上的正常参考范围指的是健康人的理想范围，而根据冠心病患者的标准要求，胆固醇水平处于这种“正常值”范围往往都已经太高了。《中国成人血脂异常防治指南》强调，应将冠心病、缺血性脑卒中、糖尿病患者（冠心病等危症）的低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）控制在2.6mmol/L以下，当LDL-C≥2.6mmol/L时即可考虑进行他汀类调脂药物治疗，同时开始强化生活方式干预。由于胆固醇在不同危险人群中引发心血管事件危害的差异性，导致坏胆固醇水平要降到多低需要因人而异。

如果疾病风险状态分为 “红、橙、黄、绿”四种颜色，我们需要确定自己的胆固醇目标值，用自己风险度（层级）的标准严格控制自己的血脂水平，才能真正有效预防心梗、中风等心脑血管事件，拥有高质量的生活水平。如果用红色（极高危）、橙色（高位）、黄色（中危）和绿色（低危）分别代表未来10年发生心脑血管事件的危险程度，则不同危险程度的人群有着不同的“坏”胆固醇控制目标。我们的整体危险性水平越高，坏胆固醇水平必须控制得越低。

* **红色-极高危人群**

曾患有急性心肌梗死、不稳定心绞痛等急性冠脉综合征或是冠心病、脑血栓+糖尿病的患者属于极高危人群。在治疗血脂异常时，此类人群应尽早服用他汀类药物，以降低“坏”胆固醇作为首要目标进行调脂治疗，并应将“坏”胆固醇降到<2.07mmol/L （80mg/dL）。

* **橙色-高危人群**

患有冠心病、糖尿病、脑血栓、短暂性脑缺血发作、周围动脉疾病（如下肢动脉）、慢性肾脏疾病（2-5期），或者高血压+3个其他危险因素患者（其他危险因素包括：年龄（男性大于45岁，女性大于55岁）、吸烟、低高密度脂蛋白HDL-C指标、肥胖和早发缺血性心血管病家族史）属于高危人群。在治疗血脂异常时应积极进行他汀类药物降脂治疗，以降低“坏”胆固醇作为首要目标进行调脂治疗并应将“坏”胆固醇降到<2.59mmol/L （100mg/dL）。

* **黄色-中危人群**

患有高血压+任何1个其他危险因素，或者同时具有三个以上其它危险因素的患者属于中危人群，在治疗血脂异常时应将“坏”胆固醇降到<3.4mmol/L（130mg/dL）。

* **绿色-低危人群**

无高血压并且其它危险因素小于三个的患者属于低危人群，应控制“坏”胆固醇到<4.1mmol/L （160mg/dL）。

3. 高血脂症患者的饮食应注意些什么?

民以食为天，当人们“大饱口福”时，却常常忽视了营养结构。饮食不节可以导致高脂血症及其相关的很多疾病。对于高脂血症患者就更得注意吃得明白，吃得健康。简单说来，高血脂病人的饮食应注意“一个平衡”和“五个原则”。

平衡饮食：患有高血脂，很多人就完全素食、偏食，这是个误区，对身体是很不利的。我们从饮食中获得的各种营养素，应该种类齐全，比例适当，如果在两星期内您所吃的食物没有超过20个品种，说明您的饮食结构有问题。

五个原则：低热量、低胆固醇、低脂肪、低糖、高纤维饮食

低热量：控制饮食的量，旨在达到和维持理想体重。所谓理想体重通常是以“体重指数”表示。其计算公式为：体重指数=体重（公斤）/身高m2，体重指数达到或超过24表示超重，达到或超过28表示肥胖。对于肥胖的高血脂患者，首先要做到控制体重，通常要求每周降低体重0.5-1公斤。

低胆固醇：每日总摄取量应低于300毫克，胆固醇只在动物性食品中才有，植物性食品中不含胆固醇。各种肉类（包括：鸡、鸭、鱼、猪、牛、羊等）胆固醇含量：平均每两约含20-30亳克胆固醇。

低脂肪：尽量少吃饱和脂肪酸的食物，包括动物性食品（肥肉、全脂奶、奶油、猪油、牛油、猪肠、牛腩及肉类外皮）和部分植物性食品（烤酥油、椰子油、椰子、棕榈油）。烹调用油宜选择较多不饱和脂肪酸的油，例如：大豆、米油、玉米油、红花籽油、葵花仔油、蔬菜油、橄榄油、花生油、芥花油、苦茶油，另外，鱼类及豆类之饱和脂肪酸含量较少，亦可多考虑用以取代其它肉类，作为蛋白质之来源。不吃或尽量少吃高油点心（腰果、花生、瓜子、蛋糕、西点、中式糕饼、巧克力、冰淇淋）。

高纤维的食物：如各类水果、豆类、燕麦片、洋菜、木耳、海带、紫菜、菇类、瓜类、荚豆类及蔬菜茎部。

4. 如何进行降低胆固醇运动

生命在于运动，持之以恒的运动可减轻体重，改善血脂状况。研究发现，经常运动者的血清TC、TG水平均低于普通人群，而HDL-C则相反。因为锻炼可加速胆固醇分解，促进脂蛋白脂酶活性，增加高密度脂蛋白（HDL）水平尤其是HDL2水平。一般采取中等强度的有氧运动效果最好。具体运动形式可参考表:运动指导方案

|  |  |
| --- | --- |
| **指标** | **内容** |
| 目标 | 每周3～5次，每次30分钟 |
| 运动种类 | 有氧运动、伸展运动、增强肌肉的运动 |
| 有氧体力活动 | 运动时体内代谢有充足的氧供应，如散步、游泳、慢跑、体操等 |
| 运动过程 | 5分钟热身、20分钟运动、5分钟恢复 |
| 运动强度 | 安全最高心率（170-年龄），谈话试验 |

对于合并冠心病的高胆固醇血症患者，在医生的指导下也应量力而行，循序渐进地做一些适当的体育锻炼，如散步、游泳、跳舞、打太极拳等，其运动量应掌握在最高心率100～120次/分之间。

冠心病患者若出现心绞痛频繁发作，休息时亦有疼痛，或者有难以控制的明显心律失常，失代偿的充血性心力衰竭（静息时气短、心慌、水肿），合并有严重的高血压等情况时，都不宜进行体育锻炼。

**第五章 高血脂的药物治疗**

1. 服用降脂药物能带来哪些好处?

血脂水平过高的人，除了减少饮食中的胆固醇摄入、增加运动等非药物治疗以外，大多数往往还需要服用降脂药物。降脂药物有很多种类，例如他汀类、烟酸、贝特类等。已有的研究证据及指南均明确指出，降脂治疗以降低LDL-C为首要目标，他汀类药物是目前广泛的，久经证实有效的降LDL-C药物，这是因为降脂药物治疗能带来许多好处。

（1）预防冠心病：对于没有冠心病而胆固醇又高的高危人群，服用降脂药物可以降低发生冠心病的危险。1995年，完成了一项有6595名高血脂的病人参加的临床试验。观察5年以后发现[1]，服他汀降脂药的病人血低密度脂蛋白胆固醇（坏的胆固醇）平均下降了26％，并且和未服用降脂药的病人相比，他们发生冠心病和死于冠心病的比例降低了1/3，需要做冠状动脉搭桥手术和扩张术的病人也减少了近40％。此后还进行了其他许多研究，结果共同发现了这样一个规律：即服用降脂药物，使总胆固醇每降低1％，可使发生冠心病的危险降低2～3％。

（2）治疗冠心病：降脂药物在治疗冠心病方面起到了非常重大的作用。服用降脂药物可以减少冠心病的急性发作，还可以使许多病人避免作冠脉搭桥手术、扩张冠状动脉血管及安装支架，并能防止血管再次狭窄，从而挽救更多病人的生命。有一项有4444名冠心病者参加的临床试验，也是观察了5年。结果发现服用他汀类降脂药物的病人低密度脂蛋白胆固醇下降35％，死于心脏病的人数比未服药的病人减少了42％。[1]

（3）对脑血管的影响：中风也是我国的常见病，服用他汀降脂药物可以降低中风的发生。[6]

总之，服用他汀类降脂药物能带来许多好处。同时需要强调一点，在服用降脂药物的时候，仍应坚持饮食治疗、限制胆固醇的摄入，增加体力活动，以达到最好的效果。

1. 他汀类药物降血脂有哪些特点?

“他汀类”降脂药是目前应用最多的降脂药，所以病人也对这类降脂药物最为关心。“他汀类”降脂药主要是减少胆固醇的体内合成，使得进入到血液里的胆固醇减少了；另一方面，它们还可以增加肝脏清除血液里胆固醇的能力。这样一来，血液里的胆固醇就有了明显的下降，冠心病、心肌梗死等的危险也就相应减少了。加上“他汀类”安全性良好，可以长期服用，所以“他汀类”成了最常用的降脂药物。

他汀类药物对血脂最主要的影响是降低低密度脂蛋白胆固醇（坏的胆固醇）。这种作用强于其他任何一种降脂药物，除此之外，他汀类药物还具有升高高密度脂蛋白胆固醇（好的胆固醇）和降低甘油三酯的作用。

根据各项研究的报道，他汀类药物可使低密度脂蛋白胆固醇降低20％到60％；并且低密度脂蛋白胆固醇越高，服用他汀类药物后，胆固醇降低的幅度常常也越大。

通常，服用他汀类药物4到6个星期以后，低密度脂蛋白胆固醇就可以稳定下降。所以病人在服药一个月之后，可以复查血脂，在医生指导下，根据病情再调整剂量，以便血脂长期维持在理想水平。

1. 急性心肌梗死时必须要用他汀类药物吗?

大家知道，急性心肌梗死来势凶猛。它们常由于血管的粥样斑决破裂、引起出血和血栓形成而引发。他汀类药物除了有降脂的功效外，还可改善血管内皮功能，稳定斑块，使斑块进展减慢或回缩，防止血栓形成。[7][8]这有利于急性心肌梗死病人的康复，降低病情反复的危险。因此，专家们提倡急性心肌梗死的病人要及早服用他汀类药物，甚至提倡在来不及化验血脂时，立即让病人服用他汀类降脂药，以此作为急性心肌梗死的一项治疗措施。

1. 已行冠脉扩张术或装了支架或做了搭桥手术的冠心病人仍需服用他汀类药吗?

冠心病是指供应心脏血流的血管（冠状动脉）因粥样斑块（或血栓）造成阻塞，使心肌的血液供应减少或中断，病人表现为心绞痛或急性心肌梗死。随着科学、技术的发展，医生可应用一支特制的导管，扩张阻塞的冠状动脉，并在阻塞血管处放置一种特殊的支架，以防止此处血管再阻塞。这就是我们常说的冠心病介入治疗技术。这项高科技的新治疗方法确实给冠心病患者带来了很大的益处。但是，显然这种治疗只部分缓解了明显的狭窄性血管病变。治疗的范围也有限。而冠心病是所有的冠状动脉都可能累及并发生不同程度的动脉粥样硬化的疾病，所以，即使是已行了冠脉扩张或装了支架的冠心病者必须服用他汀类药物。

1. 冠心病人血脂不高，为什么也要服降脂药?

有些冠心病病人的血脂都在化验单的“正常值”范围内，可医生还是为病人开了降脂药。这些病人难免疑惑，其道理何在呢?分析起来，原因有以下几点：

（1）血脂的理想范围因人而异。目前，我国几乎所有医院的血脂化验报告单上，只有血总胆固醇高于6.2毫摩尔/升（英文缩写6.2mmol/L）才标明为异常。其实，这所标明的是健康人的理想范围，而根据冠心病人的标准要求，胆固醇水平处于这种“正常值”范围往往都已经太高了。因为对于已患冠心病的病人，为了降低再发冠心病或死亡的危险，血脂的理想水平应该是，总胆固醇低于4.8毫摩尔/升，低密度脂蛋白胆固醇要低于2.6毫摩尔/升；而健康人，低密度脂蛋白胆固醇只要不超过4.1毫摩尔/升就可以了。可见，冠心病人的血脂的理想水平要比一般人要求严格得多。

（2）血脂可随病情发生变化。急性心肌梗死、中风急性期、感染性疾病以及心力衰竭等都可能影响血脂水平。在急性心肌梗死发病急性期，低密度胆固醇脂蛋白就开始下降，一周内降低最多，因此，在此期间抽血化验的血脂水平并非其真实水平，只有等到病情稳定后，血脂水平才恢复到原先的状态。所以，急性期的血脂不高只是一种假象，医生还得根据病人的病情应用他汀类降脂药。

这就是为什么有些冠心病病人血脂不高，医生也要开降脂药的原因。在揭开了这个谜团之后，相信有更多冠心病病人可通过他汀类的治疗而获益。

1. 服用他汀类药应注意些什么?

服用他汀类药的注意事项，有一些是普遍性的，在服药前应先阅读药物说明书，药物的生产日期和保质期，妥善保管好药物等。更为重要的是，服用他汀类药还有一些特殊的注意事项，必须重视。

（1）了解合并其它疾病的情况。是否合并有肝肾功能不全、甲状腺功能减退症等其他疾病：是否合用其他药物，如贝特类降脂药、烟酸、环孢霉素、抗真菌药、红霉素和克拉霉素、维拉帕米、胺碘酮等药物；是否酗酒，大量饮用柚子汁；是否刚做了大手术；是否有药物说明书上所列禁忌证；如有上述情况应如实告知您的医生。当然，有这些情况并非就绝对不能服用他汀类，但有增加发生副作用的危险，医生会根据病情选择合适的治疗方法。

（2）服药时间。他汀类药物宜晚上服用，这样可以获得最好的降脂效果。有人比较了不同时间服药的疗效，观察到服用相同剂量的他汀类药物，晚上服药所产生的胆固醇降低幅度较白天服药大。这是因为人体合成胆固醇在夜间最活跃，而他汀类主要是通过限制胆固醇的合成起作用的，因此晚上服用效果最好。

（3）副作用的监测。在开始他汀类降脂前，需抽血化验肝脏转氨酶和肌酸激酶，了解基础值，并保管好化验单。服药的病人需要注意自身的一些反应，有没有出现肌肉疼痛、不适、乏力，有没有解棕褐色小便。一旦有这些情况，提示有发生肌病的可能，如果出现食欲不振、肝区不适、皮肤黄染等，提示可能发生肝脏的副作用。尽管这些副作用的发生率很低，一旦出现应当引起重视，立即看医生，必要时需要抽血化验肌酸激酶或肝功能，再与上次的化验值进行对比，决定处理。切忌不要自行停药或减量。

（4）复查血脂，调整剂量。一般情况下在服药6周左右，血脂开始平稳下降。因此，在服药1月后，可复查血脂，了解血脂是否达标，这可以帮助监测患者的用药依从性。若己达标，可按原剂量继续服用；若尚未达标，则常需调整剂量，或考虑合用其他降脂药物。当然，这应在医生指导下进行，因为盲目增大剂量，其降脂效果并不一定明显提高，反而增加副作用。

1. 药物治疗需要长期坚持

许多高血脂病人都常问，服用降脂药物也有疗程吗?我们知道血脂异常是一个慢性疾病，而且其对动脉粥样硬化和冠心病的促进作用终身存在，且逐步加重。在考虑到长期的风险收益比后，建议极高危或高危患者降脂治疗应该长期坚持。大量的临床研究结果表明，只有长时间的降脂治疗才能获得明显的好处，而且降脂治疗时间越长，病人获得的好处也越大。所以，服用降脂药物其实并没有疗程的规定。达到降脂目标以后，还需要长期服药维持疗效。只要病人能坚持，请不要随意停止降脂治疗。

* 停用降脂药后血脂会“反弹”吗?

临床上虽然有许多种类的降脂药物，但不论哪一种降脂药物，都是在服用后1个月左右产生最大的降脂疗效。如果停用降脂药，血脂可能会逐渐回升至治疗前的水平。这并不是药物成瘾，而是因为现有的降脂药物都只是在某一环节纠正血脂代谢的异常，如影响脂质的吸收，抑制体内胆固醇的合成，或者促进体内脂质的分解代谢等。一旦停药，药物对体内血脂代谢异常的治疗作用消失，血脂也就会再次升高，这便是所谓的停药后血脂“反弹”。所以，为了始终有效地降低血脂，预防和治疗冠心病，应该坚持长期服用降脂药物。这样才能真正获得降脂治疗的临床效果。

* 长期服用降血脂药物合算吗?

长期服用有效的降血脂药物如他汀类，虽然每天的药物医疗费用支出较大，但从长远避免心血管事件来看是非常合算的。这是因为长期他汀类治疗，可显著降低冠心病、脑中风的发生和死亡的危险。

我们都知道，冠心病患者发生急性心肌梗死或严重心衰需要住院治疗时，其医疗费用更大，成为病人沉重的经济负担。而长期服用他汀类降脂药，不但可以有效地防止和减轻心脏病和脑中风的发作，提高生活质量，而且可以使冠心病患者减少或免于作冠脉扩张术、安装支架或外科搭桥手术治疗等，所以从长远来看这无形中使病人节省许多医药开支。

当然，长期服用降脂药物者心脏病发作和脑中风发生减少，会使生活质量明显提高。所以，长期服用降血脂药物不但减轻病情和改善症状，还确实是一种相当经济合算的预防和治疗疾病的有效措施。

* 长期用降脂药物会使血脂降得过低吗?

长期服用降脂药物，并不会因血脂降得过低而带来不利的影响。降脂药物的起效常较缓慢。我们常要求病人，在服用他汀药物后1个月至1个半月，到医院再次检查血脂，以了解降脂药物的疗效。因为降脂药物多数是在这段时间内产生最大的降脂作用。也就是说，治疗1个半月后继续照原来的剂量服药，血脂也不会进一步降低，而是稳定维持已达到的适宜的血脂水平。所以，我们不必担心长期服用降脂药物会使血脂不断下降而带来危害。

* 长期服用降脂药物安全吗?

关于吃药，在百姓中常流传“是药三分毒，能不吃药就不吃，能少吃药就少吃”，这句话充分体现了大众对药物毒、副作用的担心。近年来，血脂异常与冠心病的密切关系受到重视，因而服用降脂药物成了目前的热门话题。

已有科学研究表明，在纠正不良饮食习惯的基础上，血脂水平仍未能达到理想状态时，提倡心肌梗死、冠心病、脑血栓、糖尿病这些高危人群应长期甚至终生服用降脂药物。但不少人提出，降脂药有副作用，可能会给身体带来伤害，因此大家对长期服用降脂药物是不无顾虑的。

不过，医学专家已经通过数以万计的患者，进行了服药超过5年以上的观察，发现服用他汀类降脂药物能够明显降低冠心病和心肌梗死的发生，并延长了患者的寿命，降脂药物的卓越疗效已得到充分肯定。同时，医生也注意到个别患者的转氨酶（反应肝功能的有用指标）升高，但在减少服用剂量或停药后转氨酶可以回落至正常，并未发生明显的肝功能受损。值得注意的是，有极少数患者发生了肌痛和肌无力。

但总体来说，降脂药物的长期服用是安全的。当然，我们对降脂药物的副作用仍不可掉以轻心。

**第六章血脂异常认识误区**

误区1：血脂高就是甘油三酯高

高血脂危害最大的是高胆固醇，尤其是“坏”胆固醇LDL-C升高。

误区2：化验单上只有一个胆固醇正常值，总胆固醇≥6.19mmol/L才是高胆固醇血症

根据国际和中国的指南，不同危险程度的患者患高胆固醇血症的诊断标准和治疗达标值是不同的。危险性越高的患者诊断标准越低，达标值也越低。如已有心肌梗死、其他冠心病和糖尿病患者总胆固醇≥4.14mmol/L（160mg/dl）、LDL-C≥2.6mmol/L（100mg/dl）就应该接受降胆固醇治疗。

误区3：化验单上大量与血脂相关的指标并无太多作用

已明确对临床有意义的指标包括总胆固醇、甘油三酯、“坏”胆固醇LDL-C和“好”胆固醇HDL-C。

误区4：糖尿病和代谢综合征患者多表现为甘油三酯高，而“好”胆固醇HDL-C低，“坏”胆固醇LDL-C只是轻度升高，所以主要应该降甘油三酯。

糖尿病患者发生心肌梗死的危险非常高。根据大量临床研究的证据，指南规定“坏”胆固醇LDL- C＞100mg/dl，首要治疗目标依然是“坏”胆固醇 LDL-C达标。

误区5：降胆固醇治疗可以减少心肌梗死，但会增加脑出血（出血性脑卒中）

临床研究的证据表明，使用他汀类药物降胆固醇的治疗不仅可以显著降低冠心病、心肌梗死的发生，显著降低缺血性脑卒中的发生，而且不会增加脑出血。

误区6：高血脂就是血黏度高，血流缓慢

高胆固醇血症引起的病变在血管壁。过多的“坏”胆固醇LDL-C钻到血管内皮下，形成动脉粥样斑块，引起血管狭窄，心绞痛就是冠状动脉狭窄后引起的心肌缺血缺氧。更危险的是“软”斑块破裂会引起急性心肌梗死、猝死等严重的事件。由于高胆固醇血症没有任何不舒服的感觉，是“无声的杀手”，很多人在发生这些严重事件前都不知道自己有高胆固醇血症，或知道了没有重视，也没有治疗。

误区7：鱼油可以降血脂，应该长期服用

鱼油主要可以补充ω-3亚油酸，可以降甘油三酯，因此有条件可以适当补充一些鱼油。但鱼油没有降胆固醇的作用。最近，美国科学家通过许多临床试验证明，鱼油对高胆固醇血症患者的降胆固醇疗效和防止血管阻塞方面的作用并不比普通植物油好。

误区8：他汀类药物有副作用，不能长期服用

他汀类药物长期服用才能获益，目前的临床研究显示，接受他汀类药物治疗5年仍可以显著降低心肌梗死、死亡、卒中等。他汀类药物治疗的获益远远大于副作用。

误区9：胆固醇降到正常后即可减量或停药

在长期服用他汀类药物后停药，可增加发生心血管事件的危险性。临床观察显示：①达标后减量往往引起胆固醇反弹：②减量易动摇患者坚持降胆固醇治疗的信念，不利于长期疗效的维持。

误区10：洗血治疗能够降低胆固醇

洗血疗法又称LDL-C滤过法、LDL去除疗法，是有效的降低LDL-C的方式，但是鉴于疗效持续时间短暂，需频繁（每1～2周一次）进行治疗，并且费用昂贵，因此不宜推广，仅在特殊情况下应用。如纯合子家族性高胆固醇血症、冠心病患者经最大限度饮食和药物治疗后血浆LDL-C＞4.92mmol/L或某些杂合子家族性高胆固醇血症等，不能常规用来治疗高胆固醇血症。

**第七****章 胆固醇资讯**

1.高胆固醇血症防治机构

 National Heart，Lung，and Blood Institute

 National Institutes of Health

 National Cholesterol Education Program Coordinating Committee

2.常用英文缩写

 TC：总胆固醇；LDL-C：低密度脂蛋白胆固醇；TG：甘油三酯；HDL-C：高密度脂蛋白胆固醇；VLDL-C：极低密度脂蛋白胆固醇；apo A：载脂蛋白A；apo B：载脂蛋白B；LP（a）：脂蛋白a。

3.相关会议及网址

（1）国内会议

* 长城国际心脏病学会议暨ACC论坛

http://gwicc.365heart.com

* 中国南方（岭南）国际心血管病学术会议

 http://lingnan.365heart.com

* 中国介入心脏病学大会（CIT）

http://cit.365heart.com

* 全国介入心脏病学论坛

 http://pcif.365heart.com

* 北京国际心血管病论坛

 http://www.365heart.com/meeting/bak

* 北方长城会

 http://cmu2h.365heart.com

* 中国冠心病介入沙龙（CISC）

 http://cisc.365heart.com

* 中国胆固醇教育计划（CCEP）

 http://www.sww.com.cn/subjectroot/ccep/index.html

 http://www.365heart.com/snbx/ccep

* 中华医学会全国心血管病年会

 http://www.cma.org.cn

* 中华医学会全国血栓会

 http://www.cma.org.cn

* 天坛国际脑血管病会议

 http://www.t-isc.com

（2）国际会议

* 美国心脏协会/美国心脏病学学会（AHA/ACC）年会

 http://www.acc.org

 http://www.americanheart.org

* 欧洲心脏病学（ESC）年会

 http://www.escardio.org

* 国际动脉粥样硬化会（IAS）

http://WWW.athero.org

* 欧洲动脉粥样硬化协会（EAS）年会

 http://www.eas-society.org

（3）相关网站

* 中国动脉粥样硬化网

 http://www.sinoas.com

* 心血管网

 http://www.365heart.com

（4）相关杂志

* 中华心血管病杂志

 http://www.heart100.com.cn/

* Circulation http://circ.ahajournals.org
* Lancet http://www.thelancet.com
* N Engl J Med http://content.nejm.org
* J Am CollCardiol

 http://www.jacconline.org

* JAMA http://jama.ama-assn.org

 Am Heart J

 http://www.ahajournals.org

* European Heart Journal

 http://eurheartj.oxfordjournals.org

* BMJ http://journals.bmj.com
* Stroke <http://stroke.ahajournals.org>

参考文献

[1] 赵水平, 胡大一. 中国成人血脂异常防治指南[M]. 北京：人民军医出版社，2010.

[2] 金惠铭, 王建枝. 病理生理学（第7版）[M]. 人民卫生出版社, 2008.

[3] Yu Xu, LiminWang, Jiang He, et al. Prevalence and Control of Diabetes in Chinese Adults. JAMA. 2013;310(9):948-958.

[4] World heart federation. <http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors/diabetes/>. June 5th, 2014 version.

[5] Perk J, Backer G D, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012)[J]. Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition), 2013, 32(6): 553-554.

[6] Ms. Sabina A. Murphy, C. Michael Gibson. Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL). The American College of Cardiology's Cardiosource, 2006.

[7] Koh K K. Effects of statins on vascular wall: vasomotor function, inflammation, and plaque stability[J]. Cardiovascular research, 2000, 47(4): 648.

[8] VAUGHAN C J, MURPHY M B, BUCKLEY B M. Statins do more than just lower cholesterol[J]. Lancet, 1996, 348(9034): 1079-1082.